

ACARORUM SYSTEMATIS

SPECIMEN

Auctore **ANTONIO BERLESE**

(ex laboratorio zoologico animalium invertebrat. Musei hist. nat. florentini,
praefecto eximio prof. A. TARGIONI-TOZZETTI)

Familia I. DEMODICIDAE.

Gallicoli, stigmis nullis, corpore elongato vermiformi.

Genus 1. **Demodex** Ow.

Zoophagi.

Genus 2. **Phytoptus** Duj.

Phytophagi.

Familia II. SARCOPTIDAE.

Stigmis nullis, corpore rotundato.

Subfamilia A. **Psoroptidae.**

*Sub animalium epidermide semper degentes et succis victi-
marum victitantes.*

† Rostro syphonem sistenti (*Cytholeichi*).

Genus 1. **Cytholeichus** Mègn.

*Corpore rotundato, ambulacris pedunculatis, disculis copula-
tionis nullis.*

† † Rostro mandibulis palpisque liberis. (*Sarcoptes*)

* Pedibus tertii et quarti paris subabdominalibus, appendiculis cauda-
libus nullis.

Genus 2. **Sarcoptes** Latr.

Disculis genitalibus nullis.

* * Pedibus omnibus marginalibus, disculis copulationis conspicuis.

Genus 3. **Psoroptes** Gerv.

Ambulacro, pediculo longo, triarticulato sustentato.

Genus 4. **Chorioptes** Gerv.

Ambulacro percurto pedunculo sustentato.

Genus 5. **Myocoptes** K.

Pediculis ambulacralibus nullis, pedibus tertii et quarti parvis percrassis.

Subfamilia B. **Anulgesidae**

Avium plumis viclitantes. Disculis genitalibus nullis, dorso scutulato.

† Disculis copulationis nullis.

Genus 6. **Anoplites** Tr. et Mégn.

Palpis normalibus.

Genus 7. **Dermoglyphus** Mégn.

Palpis spathulatis.

† † Disculis copulationis conspicuis.

* Foemina adulta abdomine integro.

a.) Maris pedibus posticis (3^o, 4^o) foeminae subaequalibus (Pterolichi).

Genus 8. **Freyana** Hall.

Pedibus maris foeminaeque aequalibus, posticis subabdominalibus.

Genus 9. **Pterolichus** Rob.

Pedibus maris foeminaeque subaequalibus, posticis quoque lateralibus.

Genus 10. **Falciger** Tr. et Mégn.

Pedibus maris foeminaeque subaequalibus, mandibularum digito interno falciformi.

Genus 11. **Bdellorhynchus** Tr. et Mégn.

Pedibus 4° paris atrophicis, subabdominalibus, marium formae duae, quarum altera mandibulis permagnis.

Genus 12. **Paralges** Tr. et Mégn.

Pedibus 4° paris atrophicis, subabdominalibus, maribus omnibus inter sese aequalibus, mandibulis normalibus.

Genus 13. **Xoloptes** Can.

Pedibus 4° paris in mari, caeteris crassioribus, unguiculatis.

b.) Maris pedibus posticis foeminae multum crassioribus.
(Analges).

Genus 14. **Pteronyssus** Rob.

Pedibus inermibus, ambulacratibus, maris tertii paris multum caeteris crassioribus.

Genus 15. **Pteraloptes** Tru. et Mégn.

Pedibus anticis spinosis, maris 4° paris caeteris crassioribus.

Genus 16. **Protalges** Tru. et Mégn.

Pedibus anticis spinosis, maris, tertii et quarti paris caeteris crassioribus.

Genus 17. **Megninia** Berl.

Pedibus tertii paris multo caeteris crassioribus, omnibus carunculatis, abdomine articulado.

Genus 18. **Analges** Nitzsch.

Pedibus tertii paris multo caeteris crassioribus, unguiculatis.

* * Foemina adulta abdomine postice bifido.

Genus 19. **Alloptes** Can.

Pedibus 4° paris in mari caeteris crassioribus, omnibus carunculatis, pene perlongo.

Genus 20. **Pterocolus** Hall.

Abdomine maris in appendicem uni vel bilobatam producto, pedibus aequalibus.

Genus 21. **Proctophyllodes** Rob.

Abdomine maris trunco, appendiculas foliaceas gerenti.

Genus 22. **Pterodectes** Rob.

Abdomine maris trunco vel bilobo, appendiculis setiformibus aucto.

Genus 23. **Pterophagus** Mégn.

Abdomine maris vix bilobo, foeminae, lobis parvulis setigeris.

Subfamilia C. **Caenestrinidae.**

Insectorum parasiti, disculis genitalibus conspicuis, dorsunudo.

† Mandibulis biarticulatis, articulo postremo serrulato.

Genus 24. **Linobia** Berl.

† † Mandibulis chelatis.

Genus 25. **Caenestrinia** Berl.

Disculis copulationis conspicuis.

Genus 26. **Coleopterophagus** Berl.

Disculis copulationis nullis.

Subfamilia D. **Tyroglyphidae.**

Vagantes, dorso nudo.

† Palporum articulo postremo setiformi.

Genus 27. **Hypopus** Duj.

Corpore mammilloso, disculis copulationis pluribus.

† † Palpis normalibus.

• Pene interno, vulva trivalvi, (Chortoglyphi).

Genus 28. **Chorthoglyphus** Berl.

Unco pedum minutissimo, disculis genitalibus nullis, copulationis conspicuis.

• Pene externo, vulva bilabiata. (Tyroglyphi).

Genus 29. **Trichodactylus** Duf.

Disculis copulationis nullis, pedum ungue maximo.

Genus 30. **Tyroglyphus** Latr.

Disculis copulationis conspicuis, pedibus unguiculatis, abdomine in mucronem carunculigerum non producto.

Genus 31. **Histiogaster** Berl.

Abdomine postice apophysim quadricarunculatam et quadri-foliosam gerenti.

Genus 32. **Glycyphagus** Her.

Pedibus ungue incospicuo, disculis copulationis nullis.

Genus 33. **Rhyzoglyphus** Clap.

Pedibus tertii paris unguiculatis, ambulacro destitutis.

Familia III. ORIBATIDAE.

Vagantes, corpore clypeato, stigmis in cephalotoracis dorsu sculptis, setigeris.

Subfamilia A. **Tarsonemidae.**

Abdominis dorsu in partes 5 diviso.

† Pedibus quarti paris ambulacris destitutis

Genus 1. **Tarsonemus** Can. et Fanz.

Maris pedibus 4 paris incrassatis, faeminae exilibus setigeris, antico nudo.

Genus 2. **Disparipes** Mich.

Maris pedibus 4 paris incrassatis, faeminae setigeris, antico clypeato. (Michaelii fide).

† † Pedibus aequalibus omnibus carunculatis.

Genus 3. **Pigmephorus** Kr.

Maris tarso antico crassiori, chelato.

Subfamilia B. **Hoplophoridae.**

Antico cum abdomine articulado.

Genus 4. **Hoplophora** K.

Scutis genitalibus 4, palpis quadriarticulatis, tarsis uniu-guibus.

Genus 5. **Tritia** Berl.

Scutis genitalibus, 8. palpis quinquearticulatis, tarsis triunguibus.

Subfamilia C. **Nothridae.**

Tecto nullo, vel subnullo.

† Genitalibus framine ab ano sejuncto.

* Unguicula pedum unica. (Belbae).

Genus 6. **Hermannia** Nic.

Labio infero, rhombeo, pedibus subgeniculatis, dermate granuloso.

Genus 7. **Carabodes** K.

Labio infero, rectangulo, pedibus subgeniculatis, dermate impresso, duro.

Genus 8. **Belba** Heyd.

Labio infero subpentagono, antrorsus acuto, pedibus corpore multo longioribus, geniculatis, dermate glabro.

* Unguiculis pedum tribus (Eremaei).

Genus 9. **Damoëus** K.

Corpore depresso, pedibus corpore multo longioribus, geniculatis, dermate aspero.

Genus 10. **Eremaeus** K.

Pedibus corpore curtioribus, labio infero semicirculari, dermate aspero.

Genus 11. **Scutovertex** Mich.

Scuto antico obsolete, anticum non omnino tegenti (Michaelii fide).

† † Genitalium foramine, ano approximato (Nothri).

* Scutis larvarum persistentibus concentricè in dorso dispositis.

Genus 12. **Liodes** Heyd.

Labio infero duplici, frustulum rhombeum sistenti, antico inermi, abdomine globoso, suborbiculari.

* Scutis larvarum caducis.

Genus 13. **Nothrus** K.

- a) Abdomine quadrangulo, depresso, excavato, antico anterius corniculato setigero, uncis pedum semper tribus, setis stigmaticis claviformibus.
- b) *Angelia*. Abdomine subtrapezoideo, posterius rotundato, excavato, antico inermi, uncis pedum 3 vel 2 vel 1, setis stigmaticis perlongis.

Subfamilia D. **Oribatidae**.

Tecto conspicuo, anticum tegenti.

† Abdominis alis nullis, (Leiosomi).

* Mandibulis chelatis.

Genus 14. **Cepheus** K.

Abdomine late orbiculari, tecto carinulas duas albicantes sistens; dermate aspero, labio late rectangulari.

Genus 15. **Leiosoma** Nic.

Abdomine obovato, glabro, nitido, tecto carinas duas laterales sistens, labio subtrapezoideo, elongato.

Genus 16. **Oppia** K.

Antico magno, pedibus ad latera abdominis insitis; uncis setiformibus; labio semicirculari anterius rectilineo, abdomine globoso glabro.

* Mandibulis exertilibus, longis, serrulatis.

Genus 17. **Neozetes** Berl.

† † Abdominis alis conspicuis, pedes posticos tegentibus (Oribates).

Genus 18. **Oribates** Latr.

Antici pilis simplicibus, mandibulis curtis, crasse chelatis.

a) Appendicula tectiformi cephalothoraci omnino conjuncta (Oribates).

* Uncis pedum tribus. (Oribates alatus, Lucasii, agilis, latipes).

* Unco pedum unico (O. dentatus).

b) Appendicula tectiformi tantum basi cephalothoraci conjuncta, omnino anticum tegens et eecedens. (Achipteria). (Oribates Nicoletii, nitens etc.).

- c) Appendicula tectiformi, tantum basi cephalothoraci conjuncta, partim obtegens, alis lateralibus laminiformibus. (Sphaerozetes).
• Alae anticae tecti inter sese crista transversa conjunctae. (Orib. orbicularis etc.).
• • Alae laterales tecti inter sese discretae. (Orib. globulus).

Genus 19. **Pelops** K.

Antici pilis spathuliformibus vel foliiformibus, mandibulis, basi latis, denique strictioribus, perlongis, minuscule chelatis.

Subfamilia E. **Panopliidae.**

Stigmis incospicuis, pedibus triunguibus, anticis biunguibus (an huius familiae?)

Genus 20. **Panoplia** Heyd.

Corpore anterius quadricorni.

Familia IV. **GAMASIDAE.**

Vagantes vel paraxiti, corpore clypeato, stigmis ad latera corporis, stomatomorphis, mandibulis cheligeris.

Subfamilia A. **Uropodidae.**

Rostrum pedesque antici, in foramine unico (Camerostoma) infixa.

† Nymphis omeomorphis pedunculatis, nympharum formis duabus (Uropodae).

- Scuto dorsali in adultis quoque partibus duabus constituto.

Genus 1. **Polyaspis** Berl.

Dorsi scutis inter sese seiunctis, ventralibus distinctis, pedibus anticis inermibus.

Genus 2. **Discopoma** C. et R. Can.

Dorsi scutis antrorsus inter sese coniunctis, retrorsum seiunctis, ventrali unico.

(An satis a Cillibanis distinctum?)

Genus 3. **Cillibano** Heyd.

Orbiculares, pedibus anticis ambulacro destitutis.

Genus 4. **Uropoda** Latr.

Obovati, pedibus anticis ambulacro auctis.

† † Nympharum forma unica, minime pedunculata. (Coeleni).

Genus 5. **Trachynothus** Kr.

Scuto dorsuali in adultis quoque, in partibus tribus diviso.

Genus 6. **Coeleno** K.

Scuto dorsuali, in nymphis quoque integro.

Subfamilia B. **Seiidae.**

Camerostoma nullum, maris operculum genitale in medio scuto sternali sculptum.

Genus 7. **Seius** K.

Subfamilia C. **Epicriidae.**

Pedibus anticis perlongis, antenniformibus maris mandibulis calcaratis, dermate aspero, maris pedibus inermibus.

Genus 8. **Epicrius** C. et F.

Peritrema inconspicuum.

Genus 9. **Podocinum** Berl.

Peritrema conspicuum, rostrum attingens, pedes antici perlongi inermes.

Subfamilia D. **Celeripedidae.**

Corpore lato, pedibus percrassis, mandibulis non chetigeris; parasiti.

Genus 10. **Celeripes** Montagù.

Pedibus omnibus carunculatis.

Genus 11. **Antennophorus** Hall. (an huius subfamiliae?)

Pedibus anticis inermibus.

Subfamilia E. **Dermanyssidae.**

Parasiti, gamasiformes dermate molli, sanguisugi.

† Vulva labiis duobus longitudinalibus circumdata.

Genus 12. **Ophionyssus** Mègn.

Serpentium parasiti.

† † Vulva scutulo normali oblecta.

• Nymphis normalibus clypeatis.

Genus 13. **Leiognathus** Can.

Mandibulis chelatis.

• • Nymphis normalibus nudis; adultis clypeatis.

Genus 14. **Dermanyssus** Dug.

Mandibulis styliformibus.

Subfamilia **Gamasidae.**

Corpore ovato, pedibus anticis caeteris exilioribus, mandibulis cheligeris, maris appendiculatis; liberi.

† Scutis ventralibus 4.

Genus 15. **Iphis** K

Scutulo ventrali minimo ab anali seiuncto.

Genus 16. **Laelaps** K.

Scutulo ventrali maximo, anali adnato.

† † Scutis ventralibus 3.

Genus 17. **Macrocheles** Latr.

Pedibus anticis ambulacro destitutis.

Genus 18. **Gamasus** Latr.

Pedibus anticis ambulacro auctis.

Familia V. IXODIDAE.

Stigmis inferis ad latera abdominis, maxillis cum ligula frustulum styliformem saepius denticulatum sistentibus.

Subfamilia A. ***Ixodidae***.

Palpis non cylindricis, scutulo thoracico articulatis.

Genus 1. ***Ixodes*** Latr.

(Plura quoque genera ex Koch instituta, nunc negligent auctores, quare nunc minime cito).

Subfamilia B. ***Argasidae***.

Palpis cylindricis, scutulo thoracico nullo; rostro infero.

Genus 2. ***Argas***. Latr.

Charact. Subfam.

Familia VI. TROMBIDIIDAE.

Stigmis ad mandibularum basim insitis, cribriformibus.

Subfamilia A. ***Eupodidae***.

Mandibulis chelatis, chela edentata.

Genus 1. ***Eupodes*** K.

Pedum posticorum femure percrasso.

Genus 2. ***Megamerus*** Dug.

Pedibus anticis longissimis, corpore triplo vel quadruplo longioribus, motatoriis.

Genus 3. ***Scyphius*** K.

Pedibus normalibus, oculis nullis.

Genus 4. **Penthaleus** K.

Pedibus normalibus rubris, corpore oculato, nigro.

Genus 5. **Tydeus** K.

Pedibus normalibus, oculis duobus, mandibularum digito mobili styliformi, fixo mucroniformi. Foliicoli.

Genus 6. **Ereynetes** Berl.

Pedibus normalibus, oculis nullis, scutulo thoracico, mandibularum digito mobili styliformi, fixo cultriformi. Terricoli.

Subfamilia B. **Cheyletidae.**

Mandibulis styliformibus, palpis crassiuugibus, oculis nullis, corpore nudo, pedibus pulvinatis.

† Parasiti sub animalium epidermate degentes.

Genus 7. **Harpirhynchus** Magn.

Palporum uncis pluribus.

Genus 8. **Picobia** Hall.

Palporum unco unico, pedibus anticis caeteris similibus.

†† Liberi, sive in animalium pilis tegumenti caelati, aliorum acarorum venatores.

Genus 9. **Myobia** Heyd.

Pedibus primi paris latis, unciformibus.

Genus 10. **Cheyletus** Latr.

Palporum articulo basali percrasso, uncigero.

Subfamilia C. **Tetranychidae.**

Corpore nudo, setis raris adperso, mandibulis unguiculatis, palpis appendiculatis.

† Planticoli.

Genus 11. **Tetranychus** Douf.

Pedibus omnibus unguiculatis et pilis unciformibus apice auctis.

Genus 12. **Heteronychus** C. et F.

Pedibus anticis spina terminalis.

† Terricoli.

Genus 13. **Bryobia** K.

Corpore excavato, anterieus quadricorni.

Genus 14. **Raphygnathus** Dug.

Corpore convexo, dermate molli, saepius areolato, inermi.

Suafamilia D. **Rhyncholophidae.**

Corpore pilis densis vestito, mandibulis styliformibus, palpis appendiculatis, pedibus pulvino destitutis.

† Corpore anterieus crista antica impresso, oculis 4 vel 2.

Genus 15. **Rhyncholophus** Dug.

Rostro non exertili.

a) Oculis 4, pedibus corpore longioribus. (Macropi).

b) Oculis 2, pedibus primis et quartis corporis longitudinem aequantibus. (Rhyncholophi).

Genus 16. **Smaridia** Dug.

Rostro exertili, palpos gerenti.

† † Corpore crista antica nulla, oculis 6.

Genus **Smaris** Latr.

(*Charact. praed.*)

Subfamilia E. **Bdellidae.**

Rostro longo subulato, palpis longis antenniformibus, mandibulis chelatis.

† Rostro non exertili.

Genus 17. **Bdella** Latr.

Palpis subclaviformibus apice bisetis.

Genus 18. **Scirus** Herm.

Palpis apice acuminatis, spinigeris.

Genus 19. **Eupalus** K.

Palpis articulo postremo cylindrico, inermi.

† † *Rostrum exertili.*

Genus 20. **Cryptognathus** Kram.

(*Char. praed.*)

Subfamilia F. **Alychidae.**

Mandibulis cheligeris, chelis dentalis, corpore lato, impresso, palpis simplicibus, filiformibus articulis subaequalibus,

† *Corpore nudo mandibulis exillimis.*

Genus 21. **Michaelia** Berl.

Oculo antico unico.

† † *Corpore villosa, mandibulis percrassis.*

Genus 22. **Alychus** K.

Oculis 4.

Subfamilia G. **Trombitidae.**

Mandibulis unguiculatis, palpis appendiculatis.

† *Antico vix ab abdomine distincto.*

Genus 23. **Geckobia** Mégn.

Oculis nullis; Parasiti.

Genus 24. **Actineda** K.

Palporum articulo penultimo triungui, pedibus unguibus 2 terminatis.

Genus 25. **Erythraeus** Latr.

Palpis appendiculatis, pedibus apice triunguibus.

† † *Antico ab abdomine distinctissimo.*

Genus 26. **Tanaupodus** Hall.

Palpis villorum appendicula apicali (Halleri fide).

Genus 27. **Trombidium** Fabr.

Palpis appendiculatis.

Familia VII. HOPLOPIDAE.

Mandibulis unguiculatis, dermate chitineo, stigmis.... (?)

Genus 1. **Caeculus** Duf.

Char. fam.

Florentiae, 25 Januarii 1885.

NOTA. — Speciminis huius brevitatem miratus lector, clarissimo Prof. Targioni-Tozzetti, me specimen hoc, Societati eximiae Entomologicae Ital. legentem, ut amplius sistematis historiam describerem monenti, promissionis meae, me mox sedulius opus perfecturum, memineat.
